

PeakTech®

Unser Wert ist messbar...



PeakTech® 5605

Instructions d'utilisation

Caméra d'imagerie thermique

1. instructions de sécurité

Ce site Cet appareil est conforme aux règlements de l'UE 2014/30/EU (compatibilité électromagnétique) et pour la conformité CE (marque CE) 2014/32/EU.

Les dommages causés par le non-respect des instructions suivantes sont exclus de toute réclamation de quelque nature que ce soit.

- * N'exposez pas l'appareil à des températures extrêmes, aux rayons directs du soleil, à une humidité extrême ou à l'humidité.
- * Ne pas faire fonctionner l'appareil à proximité de champs magnétiques puissants (moteurs, transformateurs, etc.).
- * Évitez les fortes vibrations de l'appareil.
- * Tenir les pistolets à souder chauds éloignés de la proximité immédiate de l'appareil.
- * Avant de commencer à fonctionner, l'unité doit être stabilisée à la température ambiante. (Important lors du transport d'une pièce froide à une pièce chaude et vice versa).
- * N'apportez aucune modification technique à l'appareil.
- * L'ouverture de l'appareil et les travaux d'entretien et de réparation ne doivent être effectués que par des techniciens de service qualifiés.
- * **Les instruments de mesure ne doivent pas être laissés entre les mains d'enfants !**

Nettoyage de l'appareil

Ne nettoyez l'appareil qu'avec un chiffon humide et non pelucheux. N'utilisez que du liquide vaisselle disponible dans le commerce. Lors du nettoyage, veillez à ce qu'aucun liquide ne pénètre à l'intérieur de l'appareil. Cela pourrait entraîner un court-circuit et la destruction de l'appareil.

2. introduction

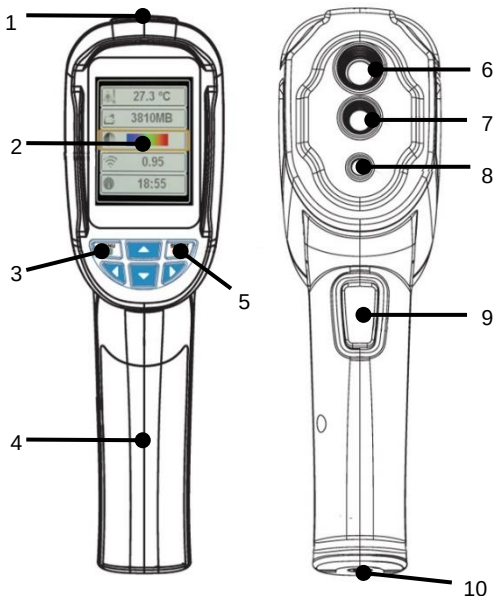
Cette caméra thermique infrarouge à faible coût est adaptée au dépannage des équipements et systèmes électriques et mécaniques. La taille pratique et l'utilisation intuitive, combinées aux possibilités techniques d'une caméra thermique, permettent à l'utilisateur dans le domaine du service et du développement d'identifier rapidement et précisément tout problème thermique potentiel.

Grâce à l'appareil photo intégré, les images thermiques peuvent être enregistrées avec l'heure et la date sur une carte SD et ainsi être facilement documentées.

En outre, cet appareil dispose de cinq palettes de couleurs différentes pour l'imagerie thermique, ainsi que de cinq modes de superposition de la photo à l'imagerie thermique et d'un menu de navigation graphique.

- * Technologie moderne de caméra thermique IR
- * Écran couleur LCD 2,4" et navigation par menu graphique
- * Résolution de l'image thermique de 60 x 60 pixels
- * Enregistrement de photos avec l'appareil photo numérique intégré
- * Images avec facteur d'émission et valeurs mesurées
- * Superposition en cinq étapes de la photo à l'image thermique
- * Cinq palettes de couleurs (niveaux de gris, fer, arc-en-ciel, etc.)
- * Affichage du réticule, du point froid et du point chaud
- * Affichage des valeurs minimales et maximales
- * Les photos peuvent être stockées sur une carte micro SD
- * Enregistrements avec documentation de l'heure et de la date
- * Accessoires : 4 piles AA (UM-3) de 1,5 V, étui de transport, carte micro SD et manuel d'instructions.

3. les éléments de fonctionnement



1	Emplacement pour carte Micro SD	6	Capteur infrarouge
2	Écran LCD TFT	7	Appareil photo
3	Allumez l'appareil / Touche menu	8	LED
4	Compartiment de la batterie	9	Bouton de capture d'image
5	Bouton SELECT / ENTER	10	Fil pour trépied

3.1 Description de l'unité

Appuyez sur le bouton "  " pendant 2 secondes et l'appareil s'allume.

Appuyez sur "  " pour entrer dans le mode de réglage des fonctions de base. 9 options sont affichées à l'écran.

Appuyez sur la touche "▲" ou "▼" pour faire défiler le menu. La bordure jaune indique quelle fonction est actuellement sélectionnée.

Appuyez sur "  " pour sélectionner l'option choisie et utilisez les boutons "▲" ou "▼" pour modifier la valeur. Après avoir modifié la valeur, confirmez la nouvelle valeur avec le bouton "  "  et appuyez sur le bouton "  " pour quitter  le mode menu.



3.2 Menu principal

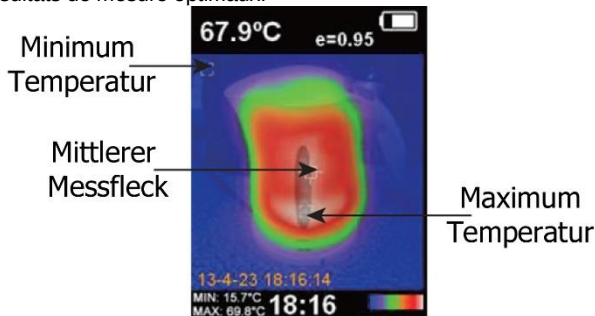
Appuyez sur le bouton " " et maintenez-le enfoncé pendant 2 secondes pour allumer l'appareil.

Après la mise sous tension, le menu principal apparaît avec 10 sous-menus différents. En appuyant sur les touches ▲ et ▼, vous pouvez sélectionner un élément de menu, qui s'affiche avec un cadre jaune lorsqu'il est sélectionné. Pour ouvrir le menu sélectionné, confirmez la sélection avec la touche "". 

Symbole	Description
 12:12	Réglage de l'heure
 5000	Photos sauvegardées
 50%	Réglage de la luminosité du rétro-éclairage
 °C	Régler l'unité de température (°C / °F)
 25°C	Température du fond réfléchissant
 11088MB	Capacité de stockage de la carte SD
 	Réglage de la palette de couleurs
 0.95	Facteur d'émission - réglage
 ON	Marquage de la température de la source
BG 0.0°C	Réglage de la compensation de température

4. mode de mesure

La température mesurée au centre de l'écran est indiquée dans le coin supérieur gauche de l'écran. Le réglage du coefficient de rayonnement (facteur d'émission) est affiché dans le coin supérieur droit de l'écran. Déplacez l'appareil jusqu'à ce que la source de chaleur ou le pont thermique soit aligné avec le centre de l'écran. Dirigez l'appareil dans la direction de l'objet dont la température est supérieure ou inférieure à la température ambiante pour obtenir des résultats de mesure optimaux.



4.1. distance de mise au point

Cette caméra thermique a une distance de mise au point fixe. La distance de mise au point est de 50 cm (20 cm minimum).

4.2 Paramètres d'illumination

Appuyez sur la touche "MENU" pour entrer dans le mode menu. Appuyez sur les boutons ▲ et ▼ pour sélectionner l'élément de

menu "☀" pour sélectionner le rétroéclairage du menu.

Le réglage par défaut de la luminosité est de 50 %.

4.3 Éclairage LED

Appuyez et maintenez le "bouton de capture d'image" pendant 5 secondes pour allumer l'éclairage LED.

4.4 Palette de couleurs

Dans le menu "", vous pouvez modifier la couleur artificielle de l'image infrarouge qui est affichée ou capturée sur l'écran.

Une gamme de palettes de couleurs est disponible pour l'utilisation. Certaines palettes de couleurs sont très utiles dans des environnements spécifiques, il convient donc de les adapter en fonction des besoins.

La "palette de couleurs en niveaux de gris" fournit des nuances linéaires équilibrées de gradients de température et peut ainsi aider à montrer des détails complets.

La "Palette de couleurs à fort contraste" peut faire ressortir la couleur affichée. Cette palette de couleurs est adaptée à la situation de contraste chaud-froid. Il est utilisé pour renforcer le contraste des couleurs entre la haute et la basse température.

Les palettes de couleurs "Iron Red" et "Rainbow" offrent un gradient de couleur mixte à fort contraste.



High Contrast



Iron



Rainbow



Black Heat



White Heat

4.5 Température du fond réfléchissant

La température de fond peut être réglée entre 0°C et + 36°C.

Définissez la compensation de température pour le  fond réfléchissant dans cette option.

Les objets chauds ou froids peuvent influencer la température de surface et la précision de la mesure.

Si le coefficient de rayonnement de la surface de l'objet mesuré est faible, cela peut affecter la précision de la mesure.

Dans certaines circonstances, vous devez ajuster la température du fond réfléchissant pour obtenir un résultat de mesure optimal.

4.6 Marquage de la température de la source

Appuyez sur le bouton " " pour accéder au mode MENU et utilisez les boutons "▲" ou "▼" pour mettre en surbrillance la fonction - , puis appuyez sur le bouton " " pour sélectionner la fonction.

Utilisez la touche "▲" pour activer ou désactiver les marqueurs chauds/froids.

Lorsque la température de la source est activée, les repères chaud/froid (MIN/MAX) sont affichés.

Les marquages des sources de chaleur ou de froid nécessitent alors une évaluation plus approfondie.

4.7 Unité de température

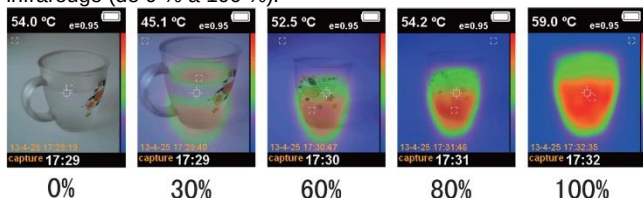
L'appareil affiche la température dans l'unité °C ou °F.

4.8 Mélange d'images

Utilisez l'image visible alignée et superposez-la à une image infrarouge. Ce mélange d'images permet de mieux comprendre l'image infrarouge.

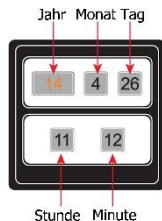
L'unité peut capturer l'image visible à partir de n'importe quelle image infrarouge et afficher avec précision la distribution de la température de la zone cible.

Cette fonction permet de mieux comprendre l'image infrarouge. Si ce mélange d'images doit être utilisé, appuyez sur le bouton "►" ou "◄" pour superposer l'image de la caméra avec une image infrarouge (de 0 % à 100 %).



4.9 Réglage de l'heure

1. Dans ce  menu, vous pouvez régler la date et l'heure.
2. Appuyez sur " " pour accéder au mode MENU. Appuyez sur le bouton "▲" ou "▼" pour sélectionner le menu "". Appuyez sur " " pour régler l'heure.
3. Appuyez sur la touche "►" ou "◄" pour régler les paramètres de temps souhaités.
4. Appuyez sur "▲" ou "▼" pour ajouter ou soustraire la valeur. Après le réglage, appuyez sur " " pour quitter le mode menu.



4.10. Capture et stockage des images

Cet appareil peut stocker jusqu'à 25 000 images lorsqu'une carte microSD est insérée. Appuyez sur le bouton de capture d'image et l'écran affiche : "stocker les photos - oui / non".

1. Appuyez sur le bouton "  " pour enregistrer l'image ou appuyez sur le bouton "  pour abandonner l'image capturée.
2. Si "NO SD" s'affiche dans le coin inférieur gauche de l'écran, cela signifie qu'aucune carte microSD n'est installée.
3. Si "FULL" s'affiche dans le coin inférieur gauche de l'écran, cela signifie que la mémoire de la carte microSD est épuisée.

4.11. Vérification de la mémoire interne

1. Appuyez sur le bouton "  " pour entrer dans le mode menu.
2. Sélectionnez avec  les touches "▲" ou "▼".
3. Appuyez sur le bouton "  ". pour afficher le contenu de la mémoire d'images.
4. Appuyez sur "▶" ou "◀" pour sélectionner l'image souhaitée.
5. Appuyez sur le bouton "  pour visualiser l'image sélectionnée.
6. Appuyez sur le bouton "▲" et l'écran affiche "Supprimer la photo ? oui / non" et appuyez sur "  pour supprimer la photo ou sur "  annuler.
7. Appuyez sur le bouton "  " pour terminer l'écriture.

4.12. Note

Tous les objets émettent de l'énergie infrarouge.

La quantité d'énergie infrarouge rayonnée résulte de la température actuelle et du coefficient de rayonnement de la surface mesurée.

Cette unité peut détecter l'énergie infrarouge de la surface mesurée de l'objet en fonction de la valeur détectée de l'énergie infrarouge et de la température ambiante.

De nombreux matériaux, tels que le métal revêtu, le bois, l'eau, la peau et les textiles, rayonnent de l'énergie, il est donc relativement facile d'obtenir une lecture exacte.

Les surfaces qui rayonnent facilement de l'énergie ont un coefficient de rayonnement supérieur à 90 % (0,90).

Cette méthode simple n'est pas applicable aux surfaces brillantes ou aux métaux revêtus car leurs coefficients de rayonnement sont inférieurs à 60% (0,06).

Ces matériaux ne rayonnent pas facilement l'énergie car ils ont un faible coefficient de rayonnement. L'appareil ne peut donc pas déterminer la température avec une précision absolue.

4.13. Facteur d'émission

Pour une mesure de température infrarouge, il faut tenir compte des différentes conditions de surface, car elles ont une influence sur le résultat de la mesure. Le facteur d'émission décrit les caractéristiques de la réflectivité d'un matériau. Plus l'objet est terne et sombre, plus la mesure est précise.

Une mesure sur des objets très brillants, réfléchissants ou transparents faussera le résultat de la mesure. Il est recommandé de colorer en noir mat un point de l'objet à mesurer ou d'y fixer une bande adhésive noire mate, sur laquelle la température est mesurée après réglage.

La plupart des surfaces organiques, colorées ou oxydées ont un facteur d'émission de 0,95, c'est donc le paramètre par défaut.

Les facteurs d'émission divergents peuvent être modifiés dans le menu avant chaque mesure et extraits du tableau suivant:

Substance	Thermal radiation	Substance	Thermal radiation
Bitumen	0.90~0.98	Black cloth	0.95
Concrete	0.94	Human skin	0.98
Cement	0.96	Foam	0.75~0.80
Sand	0.90	Charcoal dust	0.96
Earth	0.92~0.96	Paint	0.80~0.95
Water	0.92~0.96	Matte paint	0.97
Ice	0.96~0.98	Black rubber	0.94
Snow	0.83	Plastic	0.85~0.95
Glass	0.90~0.95	Timber	0.90
Ceramics	0.90~0.94	Paper	0.70~0.94
Marble	0.94	Chromium hemitrioxide	0.81
Gypsum	0.80~0.90	Copper oxide	0.78
Mortar	0.89~0.91	Ferric oxide	0.78~0.82
Brick	0.93~0.96	Textile	0.90

5. données techniques

Afficher	Écran LCD-TFT de 6,0 cm (2,4") avec une résolution de 640 x 480 pixels
Résolution de l'image IR	60 x 60 (3600 pixels)
Résolution de l'image visible	0,3 mégapixel
Champ de vision	20 x 20°
Distance de mise au point	0,5 m (fixe)
Sensibilité à la température	0,3°C
Plage de mesure	-20°C ... +300°C
Précision	+/-2,0 % ou +/-2°C (+/-2% ou +/-4°F)
Fréquence de capture d'images	6 Hz
Longueur d'onde	8 ~ 14 µm
Facteur d'émission	0,1 - 1,0 réglable
Palette de couleurs	Rouge de fer, arc-en-ciel, arc-en-ciel (haut contraste), niveaux de gris (blanc), niveaux de gris (noir)
Option d'affichage	25% d'étapes de l'image infrarouge à l'image visible
Carte mémoire	Carte Mini SD
Format de fichier	BMP (Bitmap)
Temp. de fonctionnement	0°C - 50°C
Temp. de stockage	40°C - 80°C
Humidité relative	< 80% RH
Alimentation électrique	4 piles 1,5V AA (UM-3)
Temps de fonctionnement	6 heures
Arrêt automatique	12 minutes
Dimensions (LxHxP)	62 x 212 x 95 mm
Poids	320 g

6. entretien de l'appareil

- * Veuillez ne pas stocker ou faire fonctionner l'appareil dans des endroits où l'appareil sera exposé à la lumière directe du soleil pendant de longues périodes.
- * L'appareil ne doit être ouvert et réparé que par un personnel qualifié.

6.1 Insertion de la carte mémoire

- Ouvrez le rabat sur le dessus de l'appareil.
- Insérez la carte mémoire dans le logement de la carte, comme indiqué sur l'appareil.
- La carte est correctement installée lorsque la carte est verrouillée en place et qu'un clic est audible.



Retirer la carte mémoire :

- Ouvrez le rabat sur le dessus de l'appareil.
- Appuyez sur le bord de la carte mémoire jusqu'à ce que vous entendiez un clic.
- Maintenant, sortez la carte.

6.2 Remplacement de la batterie

Cet appareil est alimenté par 4 piles 1,5V AA (UM-3).

Si la tension de la batterie est insuffisante, la précision des valeurs mesurées ne peut plus être garantie.

Si la tension des piles n'est plus suffisante, remplacez-les dès que possible.

Pour changer les piles, procédez comme indiqué :

1. Ouvrez le compartiment des piles



2. Retirez les anciennes piles et insérez les nouvelles.

Attention !

Respectez la polarité correcte pour éviter d'endommager l'appareil.

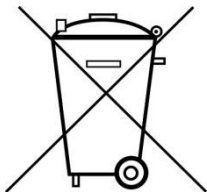


Refermez le compartiment à piles.

Informations légalement requises sur l'ordonnance relative à la batterie

Les piles sont incluses dans la livraison de nombreux appareils, par exemple pour faire fonctionner les télécommandes. Des piles ou des batteries rechargeables peuvent également être installées de façon permanente dans les appareils eux-mêmes. Dans le cadre de la vente de ces piles ou batteries rechargeables, nous sommes tenus, en tant qu'importateur, conformément à l'ordonnance sur les piles, d'informer nos clients de ce qui suit :

Veuillez éliminer les piles usagées conformément à la loi - l'élimination dans les ordures ménagères est expressément interdite par l'ordonnance sur les piles - dans un point de collecte municipal ou rapportez-les gratuitement à votre détaillant local. Les batteries reçues de notre part peuvent nous être retournées gratuitement après utilisation à l'adresse indiquée sur la dernière page ou nous être renvoyées par courrier suffisamment affranchi.



Les piles contenant des substances nocives sont marquées du symbole d'une poubelle barrée, semblable au symbole de l'illustration de gauche. Sous le symbole de la poubelle figure le nom chimique du polluant, par exemple "CD" pour cadmium, "Pb" pour plomb et "Hg" pour mercure.

Vous trouverez de plus amples informations sur l'ordonnance sur les piles auprès du [ministère fédéral de l'environnement, de la protection de la nature et de la sécurité nucléaire](#).

Tous les droits sont réservés, y compris ceux de traduction, de réimpression et de reproduction de ce manuel ou de parties de celui-ci.

Les reproductions de toute nature (photocopie, microfilm ou toute autre méthode) ne sont autorisées qu'avec l'autorisation écrite de l'éditeur.

Dernière version au moment de l'impression. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques à l'unité dans l'intérêt du progrès.

Nous confirmons par la présente que tous les appareils répondent aux spécifications indiquées dans nos documents et sont livrés étalonnés en usine. Il est recommandé de répéter l'étalonnage après un an.

PeakTech Prüf- und Messtechnik GmbH
Gerstenstieg 4

DE-22926 Ahrensburg / Allemagne

☎ +49-(0) 4102-97398 80 📠 +49-(0) 4102-97398 99

💻 info@peaktech.de 🌐 www.peaktech.de